

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

YOUNG-BIN IM et al.

Serial No.: *to be assigned*

Examiner: *to be assigned*

Filed: 3 December 2001

Art Unit: *to be assigned*

For: TENSION MASK ASSEMBLY FOR FLAT CATHODE RAY TUBE



**CLAIM OF PRIORITY  
UNDER 35 U.S.C. §119**

Assistant Commissioner  
for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application, Korean Priority No. 2000-72936 (filed in Korea on 4 December 2000) filed in the U.S. Patent and Trademark Office on 3 December 2001, is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. E. Bushnell', written over a horizontal line.

Robert E. Bushnell

Reg. No.: 27,774

Attorney for the Applicant

Suite 300, 1522 "K" Street, N.W.  
Washington, D.C. 20005  
(202) 408-9040

Folio: P56640  
Date: 3 December 2001  
I.D.: REB/sb

#2 Priority Doc  
FHAUGT/KW  
1-9-01

J1040 U.S. PRO  
09/998826  
12/03/01

## KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Industrial Property Office.

Application Number: Patent Application No. 00-72936

Date of Application: 4 December 2000

Applicant(s): Samsung SDI Co., Ltd.

29 December 2000

COMMISSIONER

[Document]	Application
[Right]	Patent
[Receiver]	Commissioner
[Document No.]	0006
[Filing Date]	04 December 2000
[IPC]	H01J
[Title]	Tension mask for flat cathode ray tube
[Applicant]	
[Name]	Samsung SDI Co., Ltd.
[Applicant code]	1-1998-001805-8
[Attorney]	
[Name]	Young-pil Lee
[Attorney code]	9-1998-000334-6
[General Power of Attorney Registration No.]	1999-050326-4
[Attorney]	
[Name]	Heung-soo Choi
[Attorney code]	9-1998-000657-4
[General Power of Attorney Registration No.]	1999-050357-6
[Attorney]	
[Name]	Hae-young Lee
[Attorney code]	9-1999-000227-4
[General Power of Attorney Registration No.]	2000-004535-8
[Inventor]	
[Name]	Young-bin Im
[Resident Registration No.]	710208-1405818
[Zip code]	442-380
[Address]	207-140, Jukong 2janji Apt., Woncheon-dong, Paldal-gu Suwon-city, Kyoungki-do, Rep. of Korea
[Nationality]	Republic of Korea
[Inventor]	
[Name]	Nozomu Arimoto
[Address]	424-802, Keonyoung Apt., Cheongmyungmaeul, Youngtong-dong, Paldal-ku, Suwon-city, Kyungki-do Rep. of Korea
[Nationality]	Japan

## [Inventor]

[Name] Do-hoon Peen  
[Resident]  
[Registration No.] 640729-1066618  
[Zip code] 442-900  
[Address] 101-1702, Doojin Apt., Youngdoek-ri, Kiheung-eup  
Yongin-city, Kyoungki-do, Rep. of Korea  
[Nationality] Republic of Korea

## [Purpose]

We file the present application according to Article 42 of the Patent Law

Attorney Young-pil Lee  
Attorney Heung-soo Choi  
Attorney Hae-young Lee

## [Fee]

[Basic fee]	16 Sheet(s)	29,000 won
[Additional fee]	0 Sheet(s)	0 won
[Priority claiming fee]	0 Case(s)	0 won
[Examination fee]	0 Claim(s )	0 won
[Total]	29,000 won	

## [Enclosures]

1. Abstract and Specification (and Drawings) 1 original

대한민국 특허청  
KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 72936 호  
Application Number  
출원년월일 : 2000년 12월 04일  
Date of Application  
출원인 : 삼성에스디아이 주식회사  
Applicant(s)

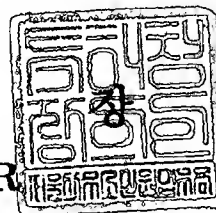
2000 년 12 월 29 일

특

허

청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0006
【제출일자】	2000.12.04
【국제특허분류】	H01J
【발명의 명칭】	평면형 음극선관용 텐션마스크
【발명의 영문명칭】	Tension mask for flat cathode ray tube
【출원인】	
【명칭】	삼성에스디아이 주식회사
【출원인코드】	1-1998-001805-8
【대리인】	
【성명】	이영필
【대리인코드】	9-1998-000334-6
【포괄위임등록번호】	1999-050326-4
【대리인】	
【성명】	최흥수
【대리인코드】	9-1998-000657-4
【포괄위임등록번호】	1999-050357-6
【대리인】	
【성명】	이해영
【대리인코드】	9-1999-000227-4
【포괄위임등록번호】	2000-004535-8
【발명자】	
【성명의 국문표기】	임영빈
【성명의 영문표기】	IM,Young Bin
【주민등록번호】	710208-1405818
【우편번호】	442-380
【주소】	경기도 수원시 팔달구 원천동 주공2단지아파트 207동 140호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	아리모토 노조무
【성명의 영문표기】	ARIMOTO, Nozomu

**【주소】** 경기도 수원시 팔달구 영통동 청명마을 건영아파트 424동 802호  
**【국적】** JP  
**【발명자】**  
**【성명의 국문표기】** 편도훈  
**【성명의 영문표기】** PEEN, Do Hoon  
**【주민등록번호】** 640729-1066618  
**【우편번호】** 449-900  
**【주소】** 경기도 용인시 기흥읍 영덕리 두진아파트 101동 1702호  
**【국적】** KR  
**【취지】** 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대-  
 리인 이영  
 필 (인) 대리인  
 최흥수 (인) 대리인  
 이해영 (인)  
**【수수료】**  
**【기본출원료】** 16 면 29,000 원  
**【가산출원료】** 0 면 0 원  
**【우선권주장료】** 0 건 0 원  
**【심사청구료】** 0 항 0 원  
**【합계】** 29,000 원  
**【첨부서류】** 1. 요약서·영세서(도면)\_1통

## 【요약서】

## 【요약】

평면형 음극선관용 텐션마스크를 개시한다. 본 발명은 금속판상에 다수개 형성된 스트립과, 스트립 사이의 영역에 간헐적으로 스트립 형상으로 형성된 슬롯과, 슬롯 사이에 형성되어 이들을 지지하는 리얼 브리지와, 슬롯의 양측 가장자리로부터 형성되는 것으로, 일단부가 각각 스트립에 연결되고 타단부가 슬롯의 중앙으로 연장되며 전자빔이 통과할 수 있도록 슬롯의 일측에 형성된 부분과 타측에 형성된 부분의 단면 형상이 다르게 형성된 더미 브리지를 포함한다.

## 【대표도】

도 6b



## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

평면형 음극선관용 텐션마스크{Tension mask for flat cathode ray tube}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 텐션마스크 일부를 확대 도시한 평면도,

도 2는 도 1의 더미 브리지가 형성된 슬롯 부분을 도시한 평면도,

도 3a는 도 2의 I-I 선을 따라 절개한 단면도,

도 3b는 도 2의 II-II 선을 따라 절개한 단면도,

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 텐션마스크 조립체를 도시한 사시도,

도 5는 도 4의 더미 브리지가 형성된 슬롯 부분을 도시한 사시도,

도 6a는 도 5의 III-III 선을 따라 절개한 단면도,

도 6b는 도 5의 IV-IV 선을 따라 절개한 제1 실시예에 따른 단면도,

도 6c는 도 5의 IV-IV 선을 따라 절개한 제2 실시예에 따른 단면도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 간단한 설명>

10,41...텐션 마스크

12,43...스트립

13,44...슬롯

14,45...리얼 브리지

15,46...더미 브리지

40...텐션마스크 조립체

42...프레임

47...지지부재

48...강성부재

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<16> 본 발명은 평면형 음극선관에 관한 것으로, 보다 상세하게는 색선택 기능을 가지는 텐션 마스크에서 더미 브리지가 형성된 슬롯 부분의 구조가 개선된 평면형 음극선관용 텐션 마스크에 관한 것이다.

<17> 통상적으로, 음극선관은 전자총으로부터 방출된 전자빔이 새도우마스크에 형성된 무수개의 전자빔 통과공을 통과하여 패널 내면에 형성된 형광막에 랜딩하여 형광막의 각 형광체층을 여기시킴으로써 화상을 구현하게 된다.

<18> 화상을 형성하는 스크린은 패널의 콘부에 장착되는 편향 요소에 의하여 편향된다. 전자빔의 편향궤적에 따라 곡율을 가지도록 설계되어 있으며, 패널 내부에 설치되는 마스크 또한 스크린의 곡율과 대응되는 곡율을 가지고 있다.

<19> 그러나, 이러한 마스크를 채용한 음극선관은 전자총으로부터 방출되는 전자빔에 의하여 마스크가 가열되어 패널측으로 부푸는 현상인 이른바 도밍현상이 발생하게 된다. 이러한 도밍현상은 전자빔이 소망하는 형광막에 정확하게 랜딩되지 못하는 원인을 초래한다. 또한, 음극선관은 스크린이 소정의 곡율을 가지도록 형성됨에 따라 시야각이 좁아지고, 스크린의 주변부에서 형광막이 여기되어 화상이 왜곡된다.

<20> 이러한 문제점을 해결하기 위하여 스크린이 평면으로 된 음극선관이 개발되었다. 이 음극선관은 패널의 내부에 인장력이 가해진 상태로 패널의 스테드핀에 텐션마스크 조립체가 고정설치된다.

<21> 도 1을 참조하면, 종래의 텐션 마스크(10)는 박판의 금속판(11)에 소정 간격 이격되게 형성된 다수개의 스트립(12)과, 무수개의 전자빔이 통과가능하도록 상기 스트립(12) 사이에 간헐적인 스트립 형태로 형성된 슬롯(13)과, 상기 슬롯(13)을 지지하는 리얼 브리지(real bridge, 14)와, 상기 슬롯(13)의 양측 가장자리를 따라 상기 스트립(12)으로부터 상기 슬롯(13)의 중앙부로 연장되는 더미 브리지(dummy bridge, 15)를 포함한다.

<22> 도 2는 도 1의 더미 브리지(15)가 형성된 슬롯(13) 부분을 도시한 것이다.

<23> 도면을 참조하면, 상기 슬롯(13)에는 양측 가장자리를 따라서 상기 스트립(12)으로부터 일단부가 연결되어 있고, 그 타단부가 상기 슬롯(13)의 중앙부로 연장되는 더미 브리지(15)가 형성되어 있다. 상기 더미 브리지(15)는 상기 스트립(12)으로부터 상기 슬롯(13)의 중앙부를 향하여 대향되게 위치하고 있다.

<24> 이에 따라, 상기 슬롯(13)의 폭인  $W_1$ 과, 더미 브리지(15)가 형성된 슬롯(13)의 폭인  $W_2$ 는 서로 다르고,  $W_1$ 이  $W_2$ 보다 넓다.

<25> 이러한 구조의 텐션 마스크(10, 도1참조)는 에칭법에 의하여 형성된다.

<26> 도 3a는 이러한 에칭법으로 형성된 슬롯(13)의 I-I 선을 따라 절개한 단면도이고, 도 3b는 슬롯(13)의 II-II을 따라 절개한 단면도이다.

<27> 도 3a를 참조하면, 상기 슬롯(13)이 형성된 부분은 전자총으로부터 주사되는 전자빔에 대한 클립핑(clipping) 현상을 억제하기 위하여 에칭되는 부분이 서로 상이하다.

<28> 즉, 전자빔이 통과시 스트립(12)에 부딪히는 것을 방지하기 위하여, 상기 스트립(12)의 파먹힘 현상은 전자빔이 편향되는 방향을 따라서 좌측 스트립(12a)에는 윗면 단

부보다 아랫면 단부에 파먹힘 현상이 적게 일어나도록 예칭되어 있다. 반면에, 우측 스트립(12b)에는 아랫면 단부보다 윗면 단부에 파먹힘 현상이 크게 일어나도록 예칭되어 있다. 이에 따라, 전자빔은 클립핑 현상을 방지하면서 상기 슬롯(13)을 통과하는 것이 가능하다고 할 수 있다.

<29> 한편, 상기 더미 브리지(15)가 형성된 슬롯(13) 부분은 도 3b에 도시된 바와 같이, 좌측 더미 브리지(15a)는 윗면 단부보다 아랫면 단부에 대한 파먹힘 현상이 크게 일어나도록 예칭되어 있고, 우측 더미 브리지(15b)는 좌측의 경우와는 다르게 아랫면 단부보다 윗면 단부에 대한 파먹힘 현상이 크게 일어나도록 예칭되어 있다.

<30> 그 결과로, 상기 더미 브리지(15a)(15b)의 아랫면에서는 대향된 더미 브리지(15a)(15b)가 상기 슬롯(13)에 대하여 동일한 길이를 가지는, 임의의 수직축으로 대향된 동일한 길이가 동일하게 형성되지 않고 변위되도록 예칭되어 있다. 이에 따라, 클립핑 현상을 억제하여 상기 슬롯(13)을 통한 전자빔의 통과가 용이하다고 할 수 있다.

<31> 그런데, 종래의 기술에 따른 텐션 마스크(11)는 다음과 같은 문제점이 있다.

<32> 전자총으로부터 주사된 전자빔이 상기 슬롯(13)을 통과한 이후에 패널의 형광막에 랜딩되어 스크린에 화상을 구현하게 될 때, 상기 더미 브리지(15)가 형성된 부분에서의 전자빔의 통과가 일어나게 되어서 상기 리얼 브리지(14)와 더미 브리지(15)에 의하여 형광막이 가려져 나타나는 잔영을 균일하게 가져갈 수가 없게 되어 시인성(visible line)을 완전하게 해결하지 못한다. 따라서, 상기 더미 브리지(15)가 형성된 슬롯(13)의 형상을 변경시키는 것이 시인성을 해결하는데 요구되는 요소가 될 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<33> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창안된 것으로서, 슬롯이 형성된 부분의 더미 브리지의 구조를 개선시켜 시인성 문제를 근본적으로 해결하여 화상의 선명도를 향상시킬 수 있는 평면형 음극선관용 텐션마스크를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<34> 본 발명은 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 일 측면에 따른 평면형 음극선관용 텐션마스크는,

<35> 박판의 금속판에 형성되는 것으로서,

<36> 상기 금속판상에 상호 소정간격 이격되게 형성되는 다수개의 스트립;

<37> 상기 스트립 사이의 영역에 소정 간격 간헐적으로 스트립 형상으로 형성되어 전자빔으로부터 주사된 전자빔이 통과가능한 슬롯;

<38> 상기 슬롯사이에 형성되어 이들을 지지하는 리얼 브리지; 및

<39> 상기 슬롯의 양측 가장자리로부터 형성되는 것으로,

<40> 일단부가 각각 상기 스트립에 연결되고, 타단부가 상기 슬롯의 중앙으로 연장되며, 전자빔이 통과하지 못하도록 상기 슬롯의 일측에 형성된 부분과, 상기 슬롯의 타측에 형성된 부분의 단면 형상이 다르게 형성된 더미 브리지;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<41> 또한, 상기 슬롯의 일측에 형성된 더미 브리지는 그 단부의 윗면보다 아랫면이 에칭되는 부분이 좁게 형성되어 편향된 전자빔의 통과가 가능하고, 상기 슬롯의 타측에 형성된 더미 브리지는 그 단부의 윗면보다 아랫면이 에칭되는 부분이 넓게 형성되어 전자빔이 통과하지 못하도록 형성된 것을 특징으로 한다.

- <42> 나아가, 상기 더미 브리지는 그 아랫면을 기준으로 상기 더미 브리지를 이등분하는 슬롯의 임의의 수직축으로부터 소정 간격 변위되도록 에칭된 것을 특징으로 한다.
- <43> 이하에서 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 평면형 음극선관용 텐션마스크를 상세하게 설명하고자 한다.
- <44> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 텐션마스크 조립체(40)를 도시한 것이다.
- <45> 도면을 참조하면, 상기 텐션마스크 조립체(40)는 텐션 마스크(41)와, 상기 마스크(41)를 지지하는 프레임(42)을 포함한다.
- <46> 상기 텐션 마스크(41)는 박판의 금속판으로 되어 있고, 상기 마스크(41)의 전면에는 소정간격 이격되게 다수개의 스트립(43)이 형성되어 있다. 상기 스트립(43) 사이에는 전자총으로부터 주사된 전자빔이 통과가능하도록 간헐적인 스트립=항배와 슬롯(44)이 무수개 형성되어 있다. 상기 슬롯(44) 사이에는 이들을 지지하도록 리얼 브리지(45)가 설치되어 있다. 상기 슬롯(44)의 양측 가장자리로는 상기 스트립(43)에 연결되어서 상기 슬롯(44)의 중앙부로 연장되는 더미 브리지(46)가 형성되어 있다.
- <47> 상기 프레임(42)은 상기 텐션 마스크(41)를 장변부 방향에서 지지하도록 상호 대향되게 복수개의 지지부재(47)가 설치되어 있다. 상기 지지부재(47)의 아랫면에는 양 단부에 각각 고정되어서 상기 텐션 마스크(41)에 장력을 인가하는 강성부재(48)가 설치되어 있다.
- <48> 도 5는 도 4의 더미 브리지(46)가 형성된 슬롯(44) 부분을 도시한 것이다.
- <49> 도면을 참조하면, 상기 슬롯(44)에는 양측 가장자리를 따라서 상기 스트립(43)으로부터 일단부가 연결되어 있고, 그 타단부가 상기 슬롯(44)의 중앙으로 연장되는 더미 브

리지(46)가 형성되어 있다. 상기 더미 브리지(46)는 상기 스트립(43)에 대하여 수직방향에서 상기 슬롯(44)의 중앙을 향하여 대향되게 위치하고 있다. 상기 더미 브리지(46)가 형성된 슬롯(44)의 폭은 상기 브리지(46)가 형성되지 않은 슬롯(44)의 폭보다 좁게 형성되어 있다.

<50> 여기서, 상기 슬롯(44)과, 더미 브리지(46)가 형성된 슬롯(44) 부분은 본 발명의 특징에 따라서 전자빔의 클리핑 현상을 억제하기 위하여 그 단면 형상이 다음과 같이 형성되어 있다.

<51> 보다 상세하게는 도 6a 내지 도 6c에 도시된 바와 같다.

<52> 도 6a는 상기 슬롯(44)의 III-III선을 따라 절개한 단면도이고, 도 6b는 상기 슬롯(44)의 IV-IV선을 따라 절개한 제1 실시예에 따른 단면도이고, 도 6c는 상기 슬롯(44)의 IV-IV선을 따라 절개한 제2 실시예에 따른 단면도이다.

<53> 여기서, 앞서 도시된 도면에서와 동일한 참조번호는 동일한 기능을 하는 동일한 부재를 가리킨다.

<54> 도 6a를 참조하면, 상기 슬롯(44)만 형성된 부분은 에칭시 전자빔이 스트립에 부딪혀서 발생하는 클리핑 현상을 억제하기 위하여 화살표로 표시된 전자빔이 상기 슬롯(44)을 통과하는 편향방향을 따라서 좌측 스트립(43a)과, 우측 스트립(43b)이 에칭액에 의한 파먹힘 현상이 상이하다.

<55> 즉, 상기 좌측 스트립(43a)은 윗면 단부보다 아랫면 단부에 파먹힘 현상이 적게 일어나도록 에칭되어 있다. 반면에, 우측 스트립(43b)에는 편향된 전자빔이 통과가능하도록 아랫면 단부보다 윗면 단부에 파먹힘 현상이 크게 일어나도록 에칭되어 있다. 또한,

상기 좌측 및 우측 스트립(43a)(43b)은 그 아랫면을 기준으로 했을 때, 상기 스트립(43)을 이등분하는 상기 슬롯(44)의 임의의 수직축으로부터 동일한 거리를 유지하고 변위가 일어나지 않도록 예칭되어 있다.

<56> 한편, 상기 더미 브리지(46)가 형성된 슬롯(44) 부분은 도 6b에 도시된 바와 같이, 좌측의 더미 브리지(46a)는 아랫면 단부보다 윗면 단부에 대한 파먹힘 현상이 크게 일어나도록 예칭되어 있다. 반면에, 우측의 더미 브리지(46b)는 좌측의 더미 브리지(46a)의 경우와는 다르게 윗면 단부보다 아랫면 단부에 대한 파먹힘 현상이 크게 일어나도록 예칭되어 있다.

<57> 그 결과로, 상기 좌측 및 우측의 더미 브리지(46a)(46b) 아랫면에서의 파먹힘 현상 상기 슬롯(44)을 상기 대향된 더미 브리지(46a)(46b)가 상기 슬롯(44)에 대하여 동일한 길이를 임의의 수직축으로부터 소정 간격 이격되어 그 길이가 상기 수직축에 대하여 동일하게 형성되어 있지 않고 변위되어 있다. 이에 따라, 편향된 전자빔은 상기 우측 더미 브리지(46b)의 아랫면 단부에 부딪히게 되어서 클립핑 현상을 유도할 수 있다.

<58> 상기와 같은 구조를 가지는 텐션 마스크(41)는 전자빔이 상기 슬롯(44)을 통과하게 될 때, 리얼 브리지(45)와 대응되는 패널 내면의 형광막에 랜딩하지 못하게 되어 형광체를 여기시키지 못하게 된다. 따라서, 화상에는 검은 점으로 나타나게 되는데, 상기 슬롯(44)의 양 가장자리를 따라서 형성되어 있는 더미 브리지(46)는 좌측 더미 브리지(46a)를 통과한 전자빔이 상기 우측 더미 브리지(46b)의 아랫면 단부에 부딪히게 되어 통과하지 못함에 따라서 검은 점의 분포가 전 화상에서 균일하게 이루어지게 되어 시청자가 잔영을 인식하지 못하게 되어 시인성을 향상시킬 수가 있다.

<59> 도 6c는 더미 브리지(46)가 형성된 슬롯(44) 부분의 제2 실시예이다.



<60> 도면을 참조하면, 더미 브리지(46)는 좌측 더미 브리지(46c)와 우측 더미 브리지(46d)의 단면 형상이 동일하게 형성되어 있다. 즉, 상기 좌측 및 우측 더미 브리지(46c)(46d)는 윗면과 아랫면에서의 에칭액에 의한 파먹힘 현상이 동일하다고 할 수 있다. 또한, 상기 슬롯(44)의 임의의 수직축을 기준으로 상기 좌측 및 우측 더미 브리지(46c)(46d)의 아랫면에서의 거리는 동일하도록 형성되어 있다.

이로 인하여, 편향된 전자빔은 상기 좌측 더미 브리지(46c)의 아랫면으로부터 상기 우측 더미 브리지(46d)의 윗면으로 주사시 상기 우측 더미 브리지(46d)의 단부에 부딪히게 되어 통과하지 못하게 된다. 이에 따라, 리얼 브리지(45)와 더미 브리지(46)로부터 통과하지 못하는 전자빔으로 인한 형광막에서의 잔영 현상을 균일하게 가져갈 수가 있다.

#### 【발명의 효과】

<62> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명의 평면형 음극선관용 텐션마스크는 더미 브리지가 형성된 슬롯 부분의 더미 브리지의 단면 형상이 전자빔의 통과를 방지하도록 형성함으로써 시인성을 해결하게 되어 고해상도의 음극선관을 제조할 수 있다.

<63> 본 발명은 도면에 도시된 일 실시예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 등록청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

박판의 금속판에 형성되는 것으로서,  
상기 금속판상에 상호 소정간격 이격되게 형성되는 다수개의 스트립;  
상기 스트립 사이의 영역에 소정 간격 간헐적으로 스트립 형상으로 형성되어 전자  
총으로부터 주사된 전자빔이 통과가능한 슬롯;  
상기 슬롯사이에 형성되어 이들을 지지하는 리얼 브리지; 및  
상기 슬롯의 양측 가장자리로부터 형성되는 것으로,  
일단부가 각각 상기 스트립에 연결되고, 타단부가 상기 슬롯의 중앙으로 연장되며,  
전자빔이 통과하지 못하도록 상기 슬롯의 일측에 형성된 부분과, 상기 슬롯의 타측에 형  
성된 부분의 단면 형상이 다르게 형성된 더미 브리지;를 포함하는 것을 특징으로 하는  
평면형 음극선관용 텐션마스크.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,  
상기 슬롯의 일측에 형성된 더미 브리지는 그 단부의 윗면보다 아랫면이 에칭되는  
부분이 좁게 형성되어 편향된 전자빔의 통과가 가능하고, 상기 슬롯의 타측에 형성된 더  
미 브리지는 그 단부의 윗면보다 아랫면이 에칭되는 부분이 넓게 형성되어 전자빔이 통  
과하지 못하도록 형성된 것을 특징으로 하는 평면형 음극선관용 텐션마스크.

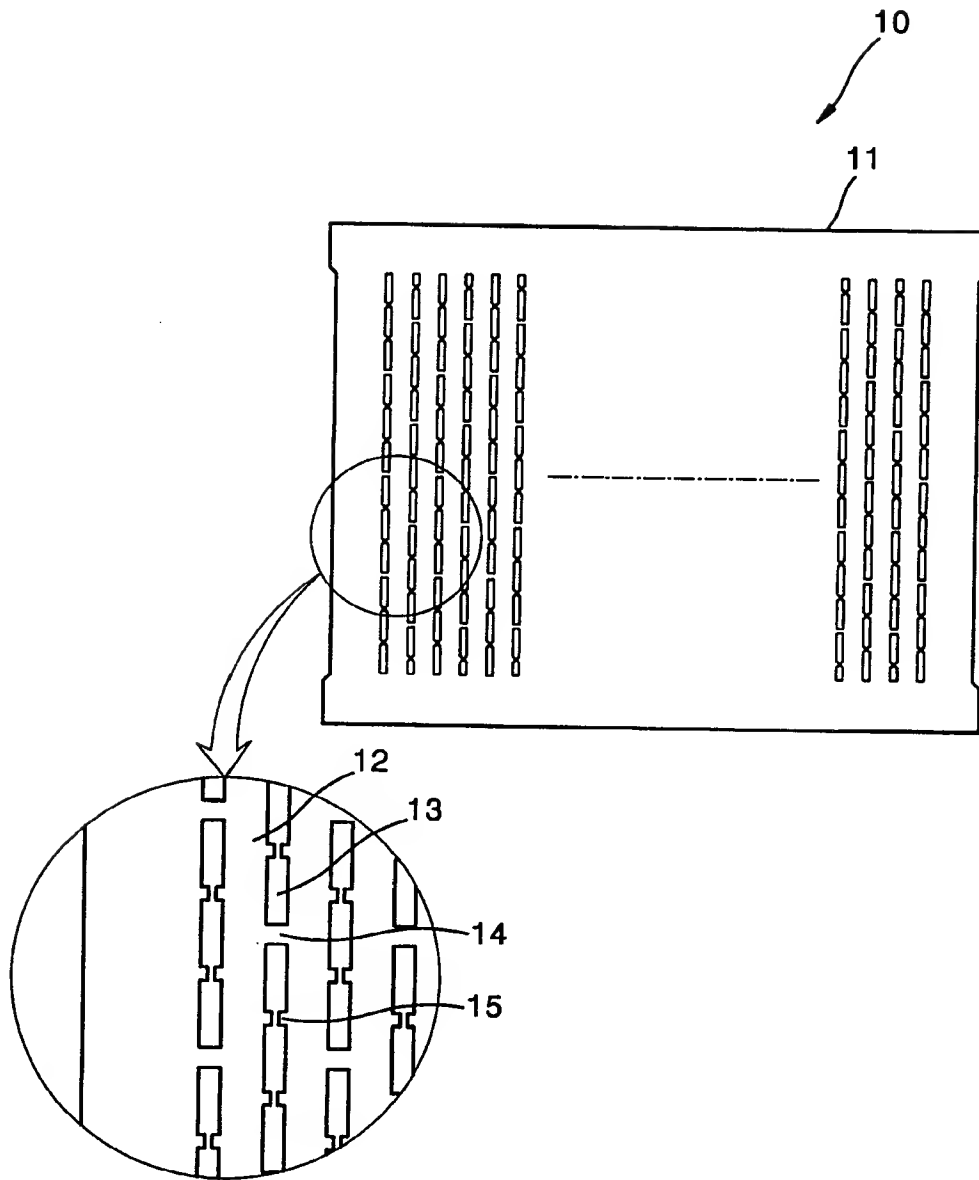
**【청구항 3】**

제2항에 있어서,

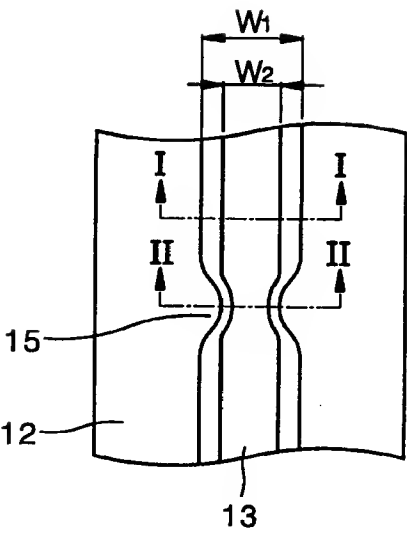
상기 더미 브리지는 그 아랫면을 기준으로 상기 더미 브리지를 이동분하는 슬롯의 임의의 수직축으로부터 소정 간격 변위되도록 에칭된 것을 특징으로 하는 평면형 음극선 관용 텐션마스크.

【도면】

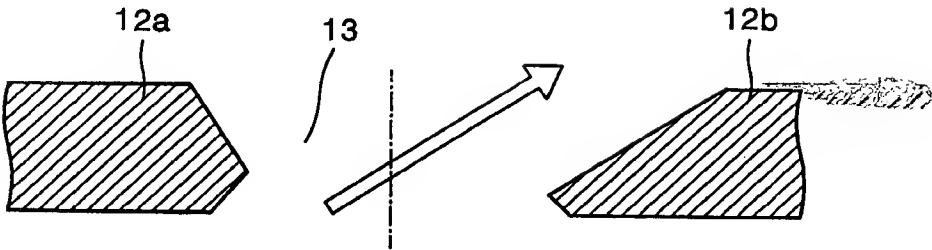
【도 1】



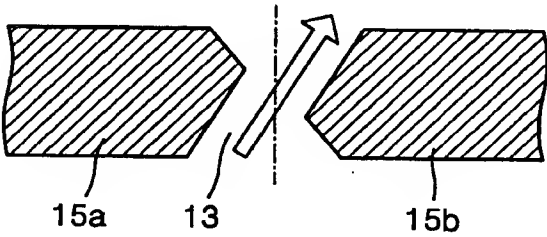
【도 2】



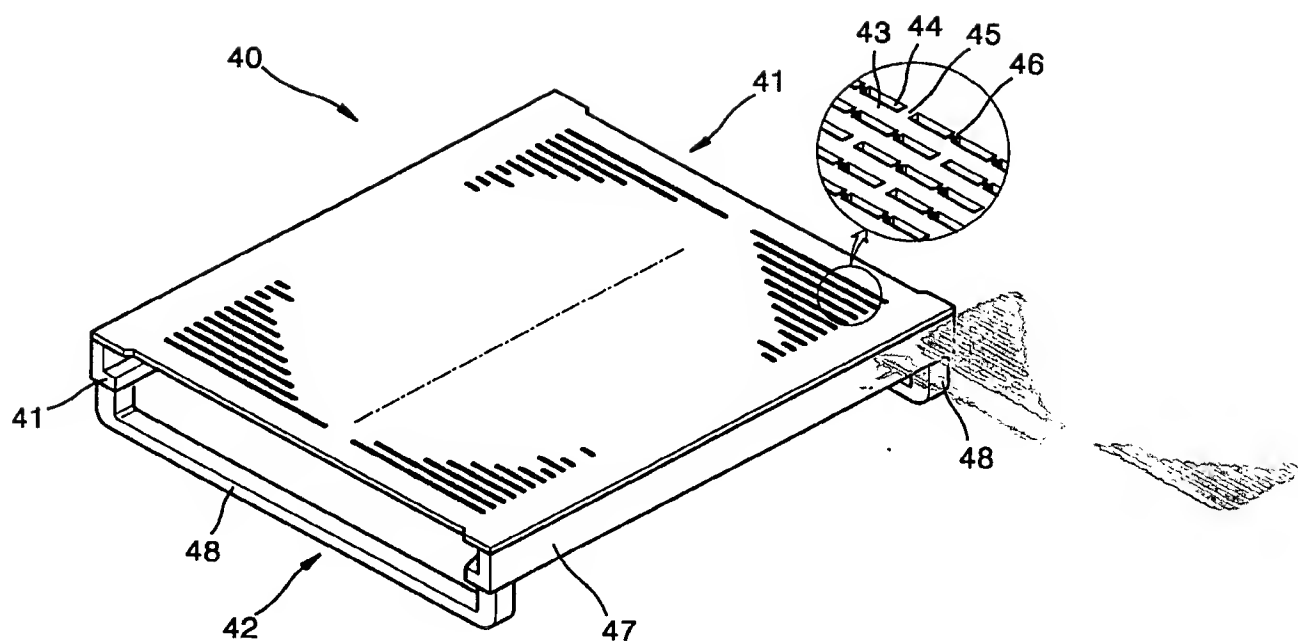
【도 3a】



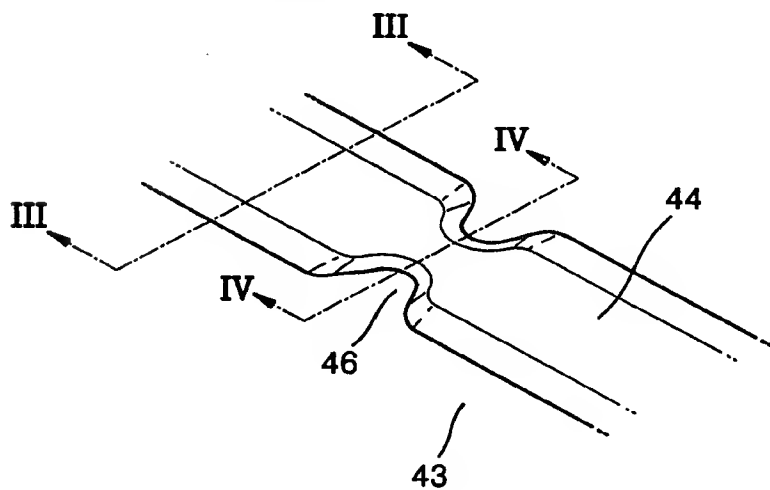
【도 3b】



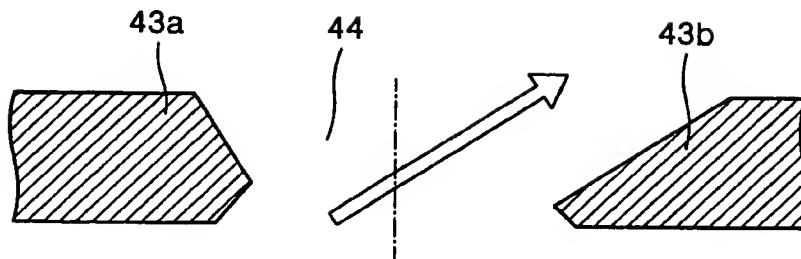
【도 4】



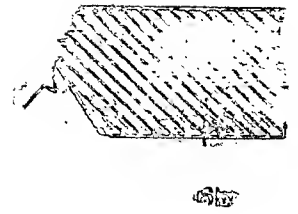
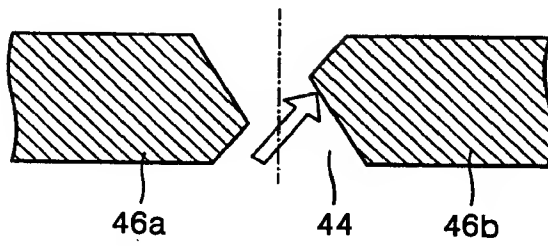
【도 5】



【도 6a】



【도 6b】



【도 6c】

